

## MOTOR

Patent Number: JP2055546  
Publication date: 1990-02-23  
Inventor(s): ITO KEIICHI  
Applicant(s): NEC CORP  
Requested Patent: ☐ JP2055546  
Application Number: JP19880202711 19880816  
Priority Number(s):  
IPC Classification: H02K5/16  
EC Classification:  
Equivalents:

### Abstract

**PURPOSE:** To contrive leakage current not to be transmitted to a bearing by insulating a section between a stator housing and the bearing electrically.

**CONSTITUTION:** A stator housing 4 is fixed on a fitting flange 6 with a fixed bearing 1, via an insulator 5. Accordingly, a section between the bearing 1 and the stator housing 4 is electrically insulated, and when motor driving current flows to a stator coil and a stator yoke 3, even if leakage current flows to the stator housing 4, the current is not to be transmitted to the bearing 1.

Data supplied from the esp@cenet database - 12

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平2-55546

⑬ Int. Cl.<sup>3</sup>

H 02 K 5/16

識別記号

A

庁内整理番号

7052-5H

⑭ 公開 平成2年(1990)2月23日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全2頁)

⑮ 発明の名称 電動機

⑯ 特 願 昭63-202711

⑰ 出 願 昭63(1988)8月16日

⑱ 発 明 者 伊 藤 計 一 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内

⑲ 出 願 人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目33番1号

⑳ 代 理 人 弁理士 渡辺 喜平

## 明 細 書

### 1. 発明の名称

電動機

### 2. 特許請求の範囲

ローターシャフトの片端を金属製の軸受で支持し、ステーターコイル及びステーターヨークを金属製のステーターハウジングで固定する電動機において、ステーターハウジングと軸受の間に、軸受とステーターハウジング間を電氣的に絶縁する電氣的絶縁体を設けたことを特徴とした電動機。

### 3. 発明の詳細な説明

#### [産業上の利用分野]

本発明は電動機に関し、特にローターシャフトの片端を軸受で支持する構造とした電動機に関する。

#### [従来の技術]

従来、電動機のステーターコイル及びステーターヨークを支持するステーターハウジングは、金属で製作してあり、ステーターハウジングと金属製軸受とが電氣的に接続されている構造となっていた。

#### [解決すべき課題]

上述した従来の電動機は、ステーターハウジングと軸受とが電氣的に接続されているので、ステーターコイルに流れる電動機駆動電流によるリーク電流がノイズとしてステーターハウジングを介し軸受に伝わるという欠点があった。

本発明は上述した問題点にかんがみてなされたもので、ステーターハウジングと軸受との間を電氣的に絶縁してリーク電流が軸受に伝わらないようにした電動機の提供を目的とする。

#### [課題の解決手段]

上記目的を達成するため本発明の電動機は、ローターシャフトの片端を金属製の軸受で支持

し、ステーターコイル及びステーターヨークを金属製のステーターハウジングで固定する電動機において、ステーターハウジングと軸受の間に軸受とステーターハウジング間を電気的に絶縁する電気的絶縁体を設けた構成としてある。

#### 【実施例】

次に、本発明の一実施例について図面を参照して説明する。

第1図は本発明の一実施例の縦断面図である。図中1が軸受で、中心にローター1aを貫通させて保持している。この軸受1に保持されたローター1aは、ローターシャフト2の片端に接続されている。ローターシャフト2にはローターマグネット7が嵌めてあり、さらにこのローターマグネット7の周囲をステーターコイル及びステーターヨーク3で取囲んで金属製のステーターハウジング4内に収納してある。ステーターコイル及びステーターヨーク3は、ステーターハウジング4

3

に固定されている。

ステーターハウジング4は、軸受1を固定した取付フランジ6に、絶縁体5を介して固定されている。なお図中8はステーターハウジング4の底板である。

このため、軸受1とステーターハウジング4との間が電気的に絶縁され、ステーターコイル及びステーターヨーク3に電動機駆動電流が流れた際ステーターハウジング4にリーク電流が流れても、軸受1には伝わらなくなる。

#### 【発明の効果】

以上説明したように本発明の電動機は、軸受とステーターハウジングとを電気的に絶縁するようにしたので、ステーターコイルに電動機駆動電流を流したときに、ステーターハウジングに流れるリーク電流を軸受に流れないようにすることができる。

#### 4. 図面の簡単な説明

4

第1図は本発明に係る電動機の一実施例の縦断面図である。

- 1：軸受
- 2：ローターシャフト
- 3：ステーターコイル及びステーターヨーク
- 4：ステーターハウジング
- 5：絶縁体
- 6：取付フランジ
- 7：ローターマグネット
- 8：底板

代理人 弁理士 渡辺 喜平

第 1 図

